Manuale di installazione ed uso

TELECOMANDO WIRELESS

SHOTMAX

per MAX70 HF/DC

con CENTRALINA SERIE R5

SISTEMA DI RADIODIAGNOSTICA DENTALE AD ALTA FREQUENZA

Responsabile di redazione: Francesco Combe

R5_016_12 Edizione del 19 novembre 2009

CSN INDUSTRIE srl via Aquileja 43/B, 20092 Cinisello B. MI
tel. 02.6186111 - fax 02.618611250 – e-mail: csn@csn-industrie.it

INDICE

TELECOMANDO WIRELESS
"SHOTMAX"
per MAX70 HF/DC

Definizioni

TELECOMANDO: sistema costituito da un TRASMETTITORE ed un RICEVITORE, atto ad effettuare un'emissione; i due dispositivi comunicano tra loro senza fili;

TRASMETTITORE: parte del telecomando tramite la quale è possibile fornire al radiografico il consenso all'emissione;

RICEVITORE: parte del telecomando atta a ricevere dal trasmettitore il consenso all'emissione ed attivare conseguentemente il radiografico.

Premessa

CSN Industrie desidera ringraziarla per aver scelto un sistema radiografico MAX70 HF/DC; si tratta di un prodotto altamente tecnologico capace di generare radiografie di altissima qualità sia con i normali film, sia con l'utilizzo di sistemi di radiovideografia tipo RX2, RX2 MegaPx o RX2HP, prodotti anch'essi da CSN industrie, sia con lastrine ai fosfori.

Le seguenti istruzioni si riferiscono all'installazione, alla registrazione ed all'uso del trasmettitore e del ricevitore.

Non è possibile collegare, modificare o alterare il sistema MAX70 HF/DC con prodotti o parti di altri fabbricanti non espressamente certificati per questo modello, pena il decadimento della garanzia e della certificazione CE.

IMPORTANTE: le procedure descritte nei paragrafi successivi devono essere seguite attentamente.
L'azienda non si assume responsabilità in caso di danni causati da cattiva installazione del prodotto.

Per ogni ulteriore chiarimento, consultare il Servizio Tecnico:

CSN Industrie - Via Aquileja, 43/B - 20092 Cinisello Balsamo MI
Tel. 02.6186111 - Fax 02.618611250 - e-mail: csn@csn-industrie.it

SEZIONE I

SIMBOLOGIA

SN	**NUMERO DI MATRICOLA DELL'APPARECCHIATURA** Da utilizzarsi per ogni comunicazione con il fabbricante/il servizio tecnico.
	BANDA NON ARMONIZZATA Il simbolo indica che il dispositivo lavora su una banda di frequenze non armonizzata
CE	**SIMBOLO DI CONFORMITA' ALLA NORMATIVA COMUNITARIA** Il simbolo è seguito da un numero che identifica l'organismo notificato che attesta e sorveglia tale conformità
	SIMBOLO DI CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA EUROPEA 2002/96/EC (WEEE) Il simbolo indica che il prodotto non deve essere trattato come rifiuto domestico ma deve essere consegnato presso l'apposito centro di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Disfarsene seguendo le normative locali per lo smaltimento dei rifiuti. Per ulteriori informazioni sul trattamento, recupero e riciclaggio di questo prodotto, contattare l'idoneo ufficio locale, il servizio di raccolta dei rifiuti domestici o il distributore presso il quale il prodotto è stato acquistato.
CE 0122 ⓘ	**REQUISITI DELL'ETICHETTA IDENTIFICATIVA** L'Unione Europea prevede che i dispositivi equipaggiati col modulo radio impiegato riportino all'esterno questa sequenza di simboli

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SISTEMA

ALIMENTAZIONE	Ricevitore: 5VDC, 50mA prelevati dalla scheda CPU presente nel radiografico MAX70; trasmettitore: 2 pile da 1,5V
PESO DEL TRASMETTITORE	50÷100 grammi
BANDA DI FREQUENZA	ISM 2.400÷2.4835 GHz
MODULAZIONE	GFSK
CODIFICA DATI	DSSS 64bit/bit
GRADO DI PROTEZIONE CONTRO L'INGRESSO DI ACQUA	L'apparecchio non è impermeabile

CARATTERISTICHE TECNICHE E DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL MODULO RADIO

ATTENZIONE:
Questo prodotto contiene un trasmettitore radio con tecnologia USB Wireless che è stato provato e giudicato conforme ai regolamenti applicabili ai trasmettitori radio nella banda compresa tra 2.400 GHz e 2.4835 GHz.

Il modulo radio è stato esplicitamente approvato nei seguenti Paesi:

USA	Canada	Belgio	Danimarca
Francia	Finlandia	Germania	Italia
Paesi Bassi	Spagna	Svezia	Gran Bretagna

Il produttore del modulo radio garantisce caratteristiche e conformità del modulo stesso. Qui di seguito si riporta la documentazione fornita.

Caratteristiche tecniche:

ITEM	DESCRIPTION	SPECIFICATION
1	PCB Material	FR-4
2	PCB Layers	2
3	Connector type	Straight thru-hole or header, mirrored through hole or header, bare.
4	PCB Number	1
5	Flammability Rating	UL94 V-0
6	UGWR2US Dimensions	1.29" x 1.30" x 0.54" (32.76 mm x 33.02mm x 13.72mm)

Certificazioni:

Agency	Test Performed	Type	Limit	Result	Margin
EU	Radiated Spurios Emissions	30-12,750MHz Transmit Mode	EN 300 328	PASS	-4.6dB @ 4804MHz
		30-12,750MHz Transmit Mode	EN 300 328	PASS	-4.9 @ 177.01MHz
FCC 15.247	Radiated Emissions	30 25,000 Spurious Emission	FCC Part 15.209/15.247 (c)©	PASS	Result on file
		6dB Bandwidth	15.247 (a)	PASS	960kHz
		99% Bandwidth	IC RSS-210	PASS	1.175MHz
		Output Power	15.247 (b)	PASS	7.2dBm
		Power Spectral Density (PSD)	15.247 (d)	PASS	3.06dBm
		Bandedge	FCC Part 15.209/15.247 (c)©	PASS	Results on file
		Out of band	15.247 (c)	PASS	Results on file

EU	Radio Performance Test	Output Power, Power spectral density at normal conditions	EN 300 328-1	PASS	Results on file
		Frequency Range at normal conditions	EN 300 328-1	PASS	Results on file
		Output Range over extreme conditions	EN 300 328-1	TBT	
		Frequency range over extreme conditions	EN 300 328-1	TBT	
		Conduced spurious emissions, 30MHz - 12.750MHz, transmit mode	EN 300 328-1	PASS	Results on file
		Conduced spurious emissions, 30MHz - 12.750MHz, receive/stand-by mode	EN 300 328-1	PASS	Results on file
	Radiated Spurios Emissions	30-12,750MHz Spurious Emissions Transmit Mode	EN 300 328 V1.2.1	PASS	Results on file
		30-12,750MHz Spurious Emissions Receive Mode	EN 300 328 V1.2.1	PASS	Results on file

Dichiarazione di conformità:

EUROPEAN UNION "DECLARATION OF CONFORMITY"

DECLARATION OF CONFORMITY

Unigen Corporation
45388 Warm Springs Blvd.
Fremont, CA 94538
USA

declare under our sole responsibility that the product(s)

WirelessUSB™ - UGWR2US

to which this declaration relate(s) is in conformance with the following standards:

EN 300-328 v1.3.1
EN 301 489-17
EN 55022 limits B

following the provisions of the 73/23/EEC and 89/336/EEC Directives.

Unigen Corporation, Fremont CA - Mark Morrissey, Director of Business Development

LEGENDA GRAFICA TRASMETTITORE/RICEVITORE PER MAX70 HF/DC

RICEVITORE
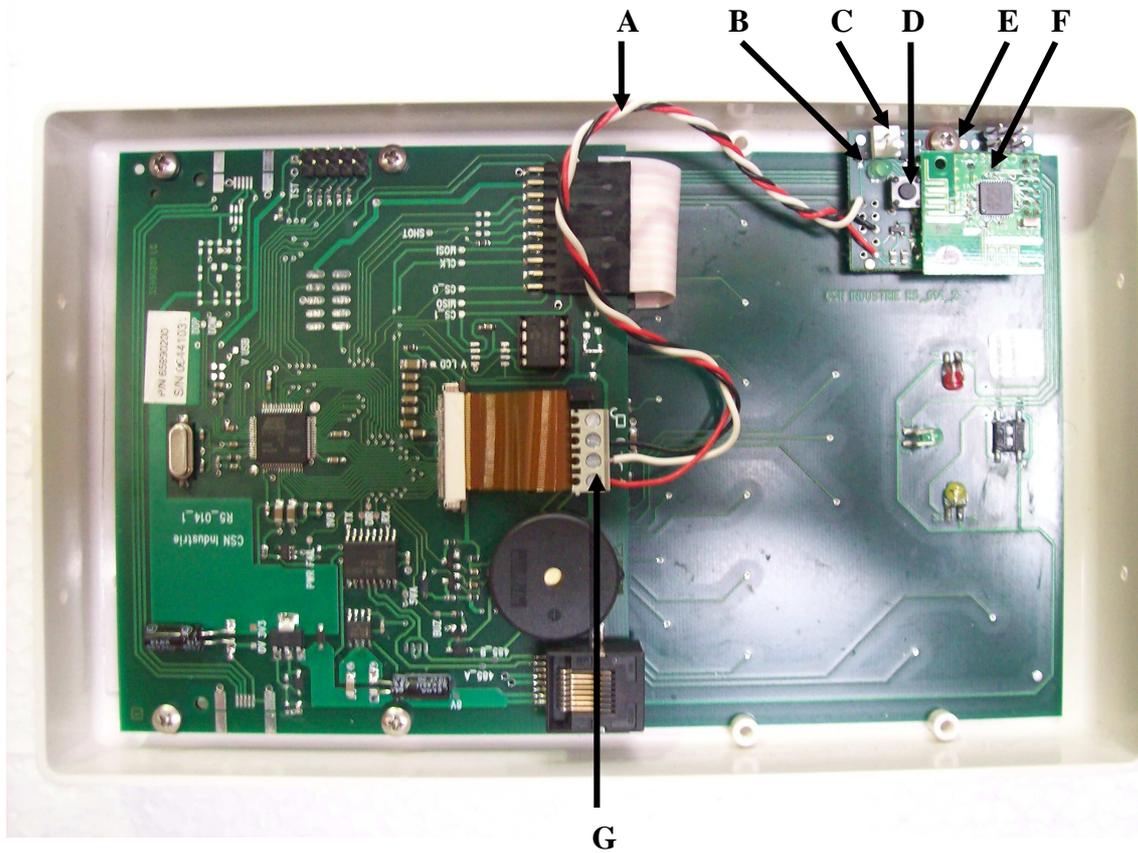
fig. 1

TRASMETTITORE

fig. 2

A	Cavetto a tre poli
B	LED del modulo ricevitore
C	Connettore ausiliario
D	Pulsante di programmazione
E	Vite isolata o in plastica
F	Modulo radio
G	Morsettiera J1
H	LED del trasmettitore
I	Pulsante di emissione

SCHEMA DI COLLEGAMENTO
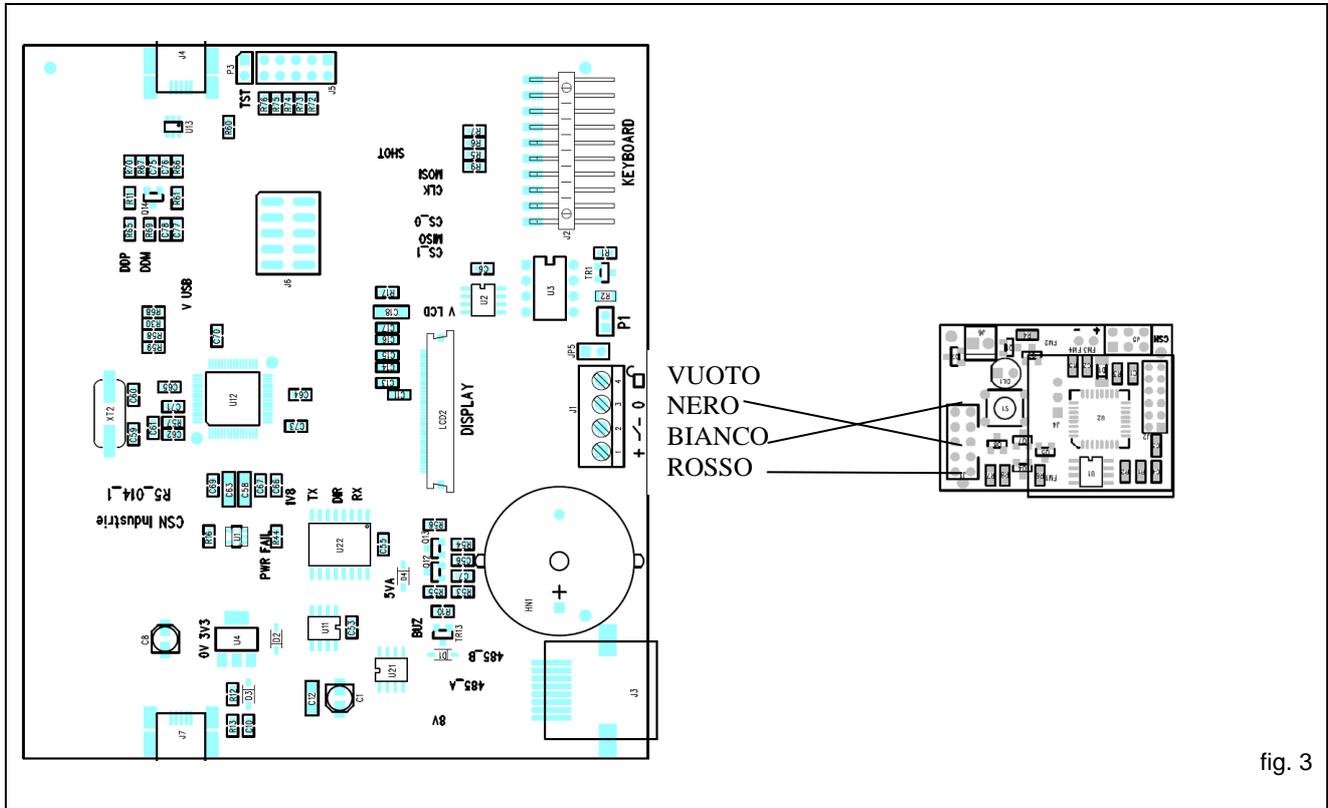
fig. 3

SEZIONE II

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DEL MODULO RICEVITORE

Su alcune serie dei radiografici MAX70 il modulo ricevitore (fig. 1) viene installato prima della vendita.
In questo caso lo troverete nella posizione indicata nella foto al paragrafo precedente.
Se avete ricevuto il modulo ricevitore separatamente è necessario installarlo prima di poterlo utilizzare.

1. Spegnere il MAX70
2. Rimuovere il carter dell'interfaccia utente
3. Identificare la morsettiera a 4 poli J1 presente sulla scheda CPU (G in fig. 1)
4. Collegare i tre fili come indicato in fig. 3
5. Fissare il modulo ricevitore nella posizione indicata, con una vite in nylon oppure isolata con una rondella non metallica (E in fig. 1)
6. Richiudere il carter

ISTRUZIONI PER LA PROCEDURA DI REGISTRAZIONE

Scopo della presente procedura è quello di far riconoscere tra loro i moduli trasmettitore (fig. 2) e ricevitore (fig. 1).
Per garantire la sicurezza di pazienti ed operatori, il modulo ricevitore riconoscerà un solo trasmettitore su 65.536 combinazioni possibili, e questo impedirà che il vostro MAX70 possa essere attivato da altri trasmettitori o che possiate col vostro telecomando attivare altri radiografici.
È prima però necessario far riconoscere tra loro i due moduli.

Se avete ricevuto il modulo ricevitore ed il trasmettitore in un'unica confezione i due moduli sono già registrati e non è necessario effettuare la presente procedura.

Se avete ricevuto separatamente il modulo ricevitore ed il trasmettitore, è necessario effettuare le operazioni qui descritte; in caso contrario ricevitore e trasmettitore non saranno in grado di riconoscersi ed il sistema non potrà funzionare.

ATTENZIONE!:
La procedura viene effettuata con MAX70 acceso e senza carter; le operazioni vanno eseguite esclusivamente da personale qualificato! CSN Industrie non si assume nessuna responsabilità per danni in caso di effettuazione delle seguenti operazioni da parte di personale non qualificato o senza le dovute protezioni e cautele.

Se il modulo ricevitore non è installato, provvedete all'installazione seguendo le istruzioni descritte nel capitolo "istruzioni per l'installazione del modulo ricevitore".

1. Col modulo ricevitore installato, accendere il MAX70;
2. Verificare che il trasmettitore sia spento (led verde **H** spento); in caso contrario attendere il suo spegnimento, che deve avvenire dopo circa 30'' (fig. 2);
3. Premere e tenere premuto il pulsante (I) del telecomando; dopo circa 10" il led verde **(H)** presente sul trasmettitore si accenderà, a questo punto rilasciare il pulsante ed il led inizierà a lampeggiare (fig. 2);
4. Premere brevemente il pulsante **(C)** presente sul modulo ricevitore; si accenderà il led **(B)** presente sul modulo stesso; il ricevitore è ora pronto ad effettuare la registrazione (fig. 1);
5. Premere brevemente il pulsante **(I)** del telecomando; inizia la registrazione (fig. 2);
6. Dopo alcuni istanti si spegnerà il led **(B)** presente sul modulo ricevitore: il ricevitore ha effettuato la registrazione (fig. 1);
7. Il led **(H)** del trasmettitore effettuerà ancora alcuni lampeggi poi rimarrà acceso per 30"; il trasmettitore ha effettuato la registrazione (fig. 2);
8. Spegnere e riaccendere il MAX70; i due moduli ricaricano i parametri ed effettuano il primo riconoscimento;
9. Richiudere il carter del MAX70;
10. A questo punto è possibile iniziare a lavorare.

SEZIONE III

ISTRUZIONI PER L’USO

Il telecomando replica la funzione del pulsante di emissione remoto.
Per accendere il telecomando effettuare una breve pressione sul pulsante **(I)** di emissione del trasmettitore; dopo circa un secondo si accenderà il led verde **(H)** (fig. 2), segnalando che il trasmettitore è pronto a trasmettere.

per effettuare un’emissione*:*

1.	accendere il trasmettitore; per accendere il trasmettitore effettuare una breve pressione sul pulsante **(I)** di emissione del trasmettitore; dopo circa un secondo si accenderà il led verde **(H)** (fig. 2), segnalando che il trasmettitore è pronto a trasmettere.
2.	premendo nuovamente il pulsante sul trasmettitore si effettuerà l’emissione.

ATTENZIONE*:*

- Per garantire la sicurezza del sistema, l’emissione inizierà con un breve ritardo rispetto alla pressione del pulsante;
- Il pulsante va tenuto premuto fino alla fine dell’emissione; in caso contrario l’emissione verrà immediatamente sospesa e la centralina segnalerà la condizione di errore: funzione “uomo morto”;
- Per garantire la sicurezza e per aumentare la durata delle batterie il telecomando si spegne automaticamente dopo 30’’ o alla fine di ogni emissione; per effettuare una seconda emissione occorre effettuare nuovamente una breve pressione del pulsante del trasmettitore per riaccenderlo;
- La luce verde **(H)** presente sul trasmettitore (fig. 2) rimane accesa a telecomando acceso e durante tutta la durata della pressione sul pulsante di emissione.

SOSTITUZIONE BATTERIE

Con un impiego normale del telecomando ed utilizzando batterie di buona qualità, la durata normale delle suddette è stimabile in circa un anno.
Un uso molto frequente o condizioni ambientali gravose (in particolare modo temperature elevate) possono diminuire la durata delle batterie.
I sistemi di sicurezza integrati nel sistema MAX70 impediscono che il sistema diventi pericoloso a causa di batterie parzialmente scariche.

Raccomandiamo in ogni caso l’impiego di batterie di buona qualità.
Quando il trasmettitore non si accende o si spegne dopo pochi istanti **le batterie sono esaurite e vanno sostituite.**
È comunque possibile effettuare emissioni utilizzando il palmare del MAX70.
Le batterie impiegate per il trasmettitore sono due ministilo (AAA) da 1,5V.
Il tipo di **batteria idoneo** è identificato da almeno una delle seguenti sigle:

- AAA
- 24A (NEDA/ANSI)
- LR03 (IEC)

per sostituire le batterie procedere come segue:

1)	mediante un cacciavite a croce rimuovere la vite presente nella parte inferiore del trasmettitore;
2)	aprire il trasmettitore sollevando la parte più stretta (movimento a compasso); prestare attenzione a non danneggiare il cavo piatto che collega la parte inferiore a quella superiore del trasmettitore;
3)	rimuovere le batterie dal trasmettitore;
4)	inserire le batterie nuove, rispettando la polarità; il simbolo “+” stampigliato sul fondo del trasmettitore identifica il contatto verso il quale va rivolto il segno “+” della batteria; le due batterie non sono rivolte nello stesso senso;
5)	richiudere il trasmettitore; prestare attenzione a non danneggiare il cavo piatto che collega la parte inferiore a quella superiore del trasmettitore;
6)	riposizionare e serrare la vite nella parte inferiore del trasmettitore;

È ora possibile riprendere ad usare il telecomando.

ATTENZIONE!
Se il telecomando non viene utilizzato per lunghi periodi o se le batterie sono scariche, le stesse vanno comunque rimosse dalla loro sede. L’eventuale perdita di acidi può danneggiare definitivamente il trasmettitore e può costituire un pericolo per l’operatore! In caso di contatto o ingestione di sostanze uscite dal trasmettitore contattate immediatamente un medico od un Centro Antiveleni.

ATTENZIONE!:
Consultate la normativa vigente nel vostro paese a proposito dello smaltimento delle batterie esauste.

ATTENZIONE!:
L’uso di batterie ricaricabili non garantisce il funzionamento del trasmettitore.

ATTENZIONE!:
CSN Industrie si impegna ad equipaggiare il trasmettitore con batterie di buona qualità, ma la loro durata è fortemente dipendente dalle condizioni di impiego. Le batterie sono quindi **escluse** dalla garanzia.

PROBLEMI E SOLUZIONI

Problema	Causa	Soluzione
Il trasmettitore non si accende	Batterie assenti o scariche o male posizionate	Controllare e/o sostituire le batterie
Il trasmettitore si accende ma non avviene l'emissione	Il modulo ricevitore non è correttamente installato	Controllare l'installazione
	Cavetto a tre poli scollegato	Controllare il cavetto collegato alla morsettiera "emissione remoto" (vedi sezione "istruzioni per l'installazione)
Premendo il pulsante **I** il led **H** inizia a lampeggiare; dopo 10 lampeggi si spegne	I due moduli non sono registrati	Eseguire la procedura di registrazione
	Il radiografico è spento	Accendere il radiografico
	Le batterie sono scariche	Sostituire le batterie
Premendo il pulsante **I** il led **H** inizia a lampeggiare; dopo 10 lampeggi rimane acceso	Le batterie sono scariche; l'emissione potrebbe non essere portata a termine	Sostituire le batterie

In caso di mancato funzionamento provare ad effettuare l'emissione agendo sul palmare del MAX70; in questo modo escluderete la presenza di malfunzionamenti dovuti a difetti estranei al telecomando.
Se si rende necessario chiedere l'assistenza tecnica di CSN Industrie, annotate i numeri di matricola delle parti che compongono il radiografico; risparmierete molto tempo perché i nostri tecnici conosceranno immediatamente la configurazione del vostro MAX70.